

Peningkatan kemandirian dan hasil belajar tematik melalui *project based learning*

Swastantika Kumala Devi¹, Bambang Ismanto², Firosalia Kristin³

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan langkah-langkah model pembelajaran *project based learning* dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa kelas IV SD 2 Blotongan. Penelitian ini menggunakan dua siklus, masing-masing siklus memiliki prosedur antara lain perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Teknik analisis data kualitatif berupa analisis data kemandirian dan data kuantitatif berupa analisis data ketuntasan belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar tematik. Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemandirian belajar siswa pada pra siklus sebesar 50 %, siklus 1 sebesar 85% dan siklus II sebesar 100%. Hal ini berdampak pada ketuntasan belajar yang meningkat menjadi 85%.

Kata Kunci: Hasil belajar; Kemandirian; *Project Based Learning*

Abstract: The purpose of this study was to describe the implementation of the steps of the project based learning model in increasing the independence and learning outcomes of grade IV students of SD 2 Blotongan. This study uses two cycles, each cycle has procedures including planning, action, observation and reflection. Qualitative data analysis techniques in the form of independent data analysis and quantitative data in the form of data analysis of completeness of learning. The results of this study indicate the application of project based learning learning models can improve the independence and thematic learning outcomes. This is indicated by an increase in student learning independence in the pre-cycle by 50%, cycle 1 by 85% and cycle II by 100%. This resulted in learning completeness which increased to 85%.

Keywords: Learning outcomes; Independence; *Project Based Learning*

¹ Pendidikan Profesi Guru PGSD, UKSW Salatiga, 952017012@student.uksw.edu

² FKIP, UKSW Salatiga, bambang.ismanto@staff.uksw.edu

³ FKIP, UKSW Salatiga, firosalia.kristin@staff.uksw.edu

A. Pendahuluan

Penyesuaian diri pada siswa yaitu mampu beradaptasi secara tepat terhadap lingkungannya. Padahal prospeknya memerlukan proses. Kemandirian dan penyesuaian siswa, menunjukkan sikap anak untuk tidak selalu terpaku pada guru sekolah atau pada pembelajaran di lingkungan sekolah melainkan juga di luar sekolah. Karakteristik pembelajaran pada setiap satuan pendidikan terkait erat pada standar kompetensi lulusan dan standar isi. Permendikbud nomor 22 tahun 2006 mengungkapkan bahwa proses pembelajaran satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Kemandirian adalah suatu kondisi dimana seorang memiliki hasrat untuk hidup sendiri, bersaing, dan ingin maju demi kebaikan dirinya sendiri dengan di tompang kemampuan yang dimiliki tanpa adanya pengaruh atau hasutan orang lain. Makna mandiri dan penyesuaian diri siswa mampu memberi pengaruh pada siswa terhadap prestasi-prestasi yang akan dicapainya nanti dalam proses pembelajaran serta mampu memberi pengarahan pada siswa untuk menjalankannya lebih baik. Untuk mendorong kemampuan siswa menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

Pemecahan masalah yang ditemukan sendiri oleh siswa secara mandiri akan lebih bermakna dari pada informasi yang diberitahukan. Anak harus berperan mandiri saat belajar di kelas. Konsepnya adalah belajar dengan berproyek (*project based learning*). Menurut John Thomas (dalam Hosnan, 2014:321) *project based learning* adalah pembelajaran yang memerlukan tugas-tugas kompleks, didasarkan pada pertanyaan/masalah menantang, yang melibatkan siswa dalam mendesain, memecahkan masalah, membuat keputusan, atau kegiatan investigasi, memberikan siswa kesempatan untuk bekerja secara mandiri selama periode dan berujung pada realistic produk atau presentasi. Menurut Widodo (2012: 10) Kemandirian belajar merupakan sikap individu khususnya siswa dalam pembelajaran yang mampu secara

individu untuk menguasai kompetensi, tanpa tergantung dengan orang lain dan tanggung jawab. Siswa tersebut secara individu memiliki sikap tanggung jawab, tidak tergantung orang lain, percaya diri dan mampu mengontrol dirinya sendiri. Kemandirian belajar ini sangat diperlukan siswa agar pencapaian prestasi belajar dapat optimal.

Studi pendahuluan di SD Negeri Blotongan 02 dilakukan dengan pengamatan dan menggali informasi. Berdasarkan hasil pengamatan dan informasi dari Ibu Guru kelas IV permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu masih didominasi dengan teori sedangkan praktik mengkomunikasikan itu sendiri masih sangat sedikit. Akibatnya, siswa kurang mandiri untuk berbicara di depan kelas dan penguasaan materi tidak bertahan lama. Berdasarkan interpretasi hasil belajar siswa, kualitas dalam pembelajaran masih perlu diperbaiki agar KKM dapat terlampaui. Hasil belajar muatan Bahasa Indonesia yaitu sebanyak 19 dari 34 siswa atau sekitar 55,88% siswa sudah mendapatkan nilai di atas batas minimal sedangkan 16 dari 34 siswa atau sekitar 44,12% belum mendapatkan nilai mencapai batas minimal atau KKM untuk hasil belajar tematik muatan Bahasa Indonesia. Muatan IPS sebanyak 64,71% dan muatan PPKn sebanyak 85,29 % siswa sudah mendapatkan nilai diatas batas minimal. Kondisi seperti ini yang terus menerus berlanjut akan menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal.

Rencana pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah pertama untuk meningkatkan kemandirian dan hasil belajar tematik siswa kelas IV SD menerapkan model pembelajaran *project based learning* dan kedua untuk mendeskripsikan kemandirian dan hasil belajar tematik siswa kelas IV SD menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu penerapan langkah-langkah model pembelajaran *project based learning* pada pembelajaran yang dilakukan sesuai sintaks diduga dapat meningkatkan kemandirian dan penerapan model pembelajaran *project based learning* meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Menurut jenisnya penelitian ini

merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah upaya untuk mencermati kegiatan belajar pada sekelompok siswa dengan memberikan sebuah tindakan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajarannya agar kualitas pendidikan semakin baik (Mulyasa, 2012: 11). Prosedur penelitian berbentuk siklus dengan menggunakan model pembelajaran yang diadaptasi dari model yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart (1998). Tahapan setiap siklus meliputi planning (perencanaan), action (tindakan), observe (pengamatan) dan reflection.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SD Negeri Blotongan 02 Kecamatan Sidorejo Kota Salatiga semester II tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan pada semester II tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah siswa 34 anak, yang terdiri dari 19 anak laki-laki dan 15 anak perempuan. Letak sekolah ini berada di pinggiran kota, sekolah ini berjarak 500 meter dari jalan raya maka sangat mendukung untuk kegiatan pembelajaran. pemilihan sekolah ini bertujuan untuk memperbaiki serta meningkatkan hasil dan proses pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi, angket, catatan lapangan dan tes. Observasi digunakan untuk mengamati keterampilan berpikir ilmiah siswa dalam pembelajaran tematik dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* selama pelaksanaan tindakan dalam penelitian berlangsung. Dokumentasi dokumen digunakan untuk memperoleh data nama-nama siswa subyek penelitian dan hasil evaluasi siswa yang digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa yang merupakan dampak pengiring peningkatan keterampilan berpikir ilmiah siswa. Angket digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam peningkatan keterampilan berpikir ilmiah yang menggunakan penilaian diri yang dijawab oleh siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi: (1) Analisis data sikap kemandirian merupakan data kualitatif berupa data hasil observasi terhadap kemandirian belajar siswa selama pelaksanaan pembelajaran dan data hasil observasi yang diperoleh berupa data kuantitatif yang akan dianalisis berdasarkan rentang skor yang telah dibuat, kemudian dideskripsikan kedalam kriteria yang telah ditentukan sebelumnya sesuai dengan rentang skor yang diperoleh. (2) Analisis data ketuntasan belajar merupakan data kuantitatif yang berupa nilai hasil belajar kognitif.

C. Temuan dan Pembahasan

Belajar mandiri diartikan belajar yang tidak bergantung pada orang lain, percaya diri dan tanggung jawab. Selain dari pada itu, disebutkan juga bahwa dalam belajar mandiri perlu adanya tugas-tugas yang memungkinkan siswa bekerja secara mandiri. Belajar mandiri dapat diperoleh melalui sumber-sumber, tempat, sarana, dan lingkungan lainnya. Model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media ini muncul dari adaptasi model berbasis masalah dengan lebih didorong dalam kegiatan desain, merumuskan tindakan, merancang tindakan, melaksanakan dan mengevaluasi hasil. Model ini diterapkan untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dengan cara membuat karya atau proyek yang terkait dengan materi ajar dan kompetensi yang diharapkan dimiliki oleh siswa.

Project based learning merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam pengumpulan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam beraktivitas secara nyata. Siswa diminta untuk belajar mandiri Berdasarkan indikator disimpulkan aspek-aspek kemandirian belajar yang dikaitkan dengan model project based learning, meliputi: (1) Siswa dapat mempersiapkan bahan belajar tanpa diminta guru. (2) Siswa memecahkan masalah dengan ide proyek. (3) Siswa membuat proyek tanpa arahan guru. (4) Siswa berinteraksi aktif dalam diskusi. (5) Siswa mempresentasikan proyek kelompok dengan mandiri.

Langkah model *project based learning* pada penelitian ini meliputi: (1) pertanyaan mendasar yaitu pemberian rangsangan pembelajaran berupa pertanyaan kepada siswa sehingga siswa timbul rasa ingin tahu untuk melakukan penyelidikan, (2) mendesain perencanaan proyek yaitu pemberian kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis dan rencana kerja berproyek, (3) menyusun jadwal yaitu menentukan waktu kerja proyek, (4) memonitor siswa yaitu tindakan pemantauan untuk mengurangi risiko kesalahan berproyek, (5) menguji hasil yaitu pembuktian benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan, (6) menarik kesimpulan (*generalization*) yaitu proses penarikan kesimpulan dari hal yang dilakukan. Keenam langkah model pembelajaran *project based learning* tersebut mampu meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat

ditunjukkan dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* yang dapat dilihat dari lembar observasi kemandirian siswa dan hasil belajar.

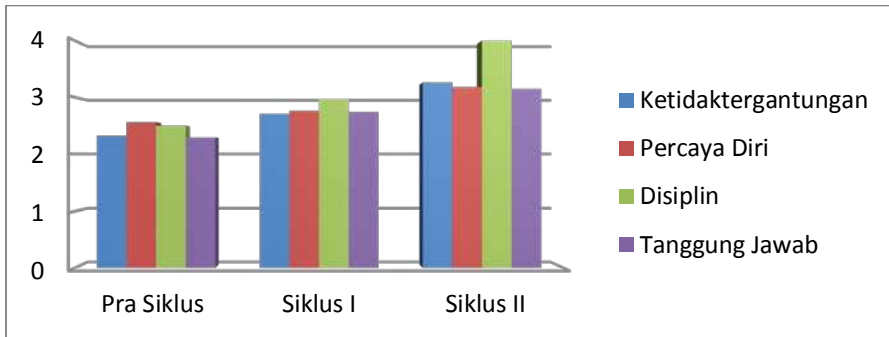
Pengamatan kemandirian belajar pada penelitian ini menggunakan 4 indikator untuk mengukur, yaitu (1) Ketidaktergantungan, (2) percaya diri, (3) disiplin, (4) tanggung jawab. Pengukuran menggunakan skala penilaian yaitu (1) skor 1 – 1,75 memiliki kriteria tidak baik, (2) skor 1,76 – 2,50 memiliki kriteria kurang baik, (3) 2,51 – 3,25 memiliki kriteria baik, (4) skor 3,26 – 4 memiliki kriteria sangat baik. Semua aktivitas kemandirian belajar berproyek yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik terbukti dengan adanya peningkatan kemandirian belajar berproyek pada saat proses pembelajaran. Perbandingan peningkatan hasil kemandirian belajar berproyek siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Kemandirian Belajar Berproyek

No	Aspek Keterampilan	Hasil Pengamatan		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Ketidaktergantungan	2,32	2,71	3,26
2	Percaya diri	2,56	2,76	3,18
3	Disiplin	2,50	2,97	4,00
4	Tanggung Jawab	2,29	2,74	3,15
Jumlah		9,68	11,18	13,59
Rata-rata		2,42	2,79	3,39
Persentase kelulusan		50%	82,35%	100%
Kriteria		Kurang Baik	Baik	Sangat Baik

Pada tabel di atas, diketahui bahwa hasil kemandirian belajar berproyek ilmiah siswa pada kondisi pra siklus setelah dilakukan pengamatan diperoleh nilai rerata 2,42 dengan kriteria Kurang Baik dan terdapat 50% siswa yang memperoleh kriteria minimal baik. Pada siklus I kemandirian belajar berproyek siswa meningkat ditunjukkan melalui nilai rerata yang meningkat menjadi 2,79 dengan kriteria Baik dan siswa yang memperoleh kriteria nilai minimal baik sebesar 82,35%. Kemandirian belajar berproyek siswa kemudian meningkat lagi setelah dilaksanakan tindakan Siklus II dimana rerata nilai kemandirian belajar berproyek meningkat menjadi 3,39 dengan kriteria sangat baik dan presentase siswa

yang memperoleh kriteria minimal baik mencapai 100%. Di bawah ini merupakan grafik peningkatan kemandirian belajar berproyek.



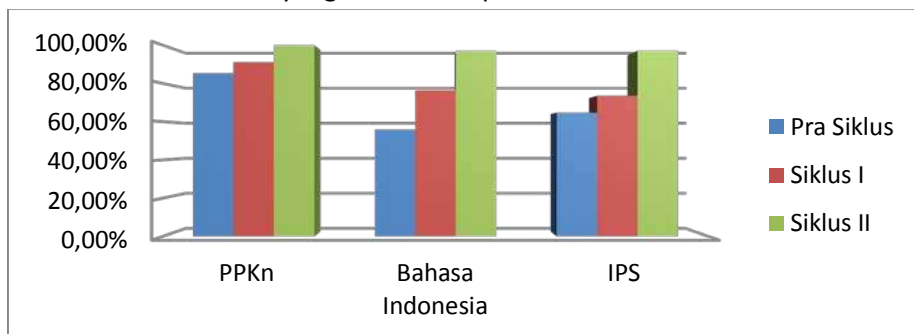
Grafik 1. Peningkatan Kemandirian Belajar Berproyek Siswa

Peningkatan terhadap hasil kemandirian belajar berproyek siswa berpengaruh kepada meningkatnya hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan dengan test terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan hasil belajar. Pada penelitian ini siswa diberikan 2 kali tes, yaitu tes akhir siklus I dan tes akhir siklus II. Siklus pada penelitian ini terdiri dari 1 kali pertemuan. Bentuk soal tes berupa pilihan ganda. Hasil belajar siswa pada penelitian ini mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hasil tes dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Rerata Persentase Hasil Tes Belajar Siswa

Siklus	Kategori	Bahasa Indonesia		PPKn		IPS	
		F	%	F	%	F	%
Pra Siklus	Tuntas	19	55,88%	29	85,29%	22	64,71%
	Tidak Tuntas	15	44,12%	5	14,71%	12	35,29%
	Jumlah	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%
I	Tuntas	26	76,47%	31	91,18%	28	82,35%
	Tidak Tuntas	8	23,36%	3	8,82%	6	17,65%
	Jumlah	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%
II	Tuntas	34	97,06%	34	100%	34	97,06%
	Tidak Tuntas	0	2,94%	0	0%	0	2,94%
	Jumlah	34	100,00%	34	100,00%	34	100,00%

Pada tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa yang termasuk kategori tuntas muatan Bahasa Indonesia pada pra siklus sebesar 55,88% atau terdapat 19 dari 34 siswa yang tuntas. Siklus I meningkat menjadi 76,47% atau terdapat 30 dari 34 siswa yang tuntas. Pada siklus II meningkat mencapai 97,06% atau terdapat 33 dari 34 siswa yang tuntas. Persentase untuk muatan PPKn dan IPS juga mengalami kenaikan menjadi 100% di siklus II. Dengan demikian penelitian tindakan kelas dihentikan karena pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.



Grafik 2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model *PjBL*

Penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar berproyek siswa dan berpengaruh pada meningkatnya hasil belajar siswa dengan bukti-bukti yang ditunjukkan dari hasil pengamatan terhadap kemandirian belajar berproyeksiswa. Penerapan model pembelajaran *project based learning* dengan langkah-langkah pembelajaran menurut Hosnan (2014:325) menuliskan langkah langkah pembelajaran berbasis proyek, sebagai berikut: (1) Penentuan proyek, (2) Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek, (3) Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, (4) Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitorin guru (5) Penyusunan laporan dan presentasi hasil proyek, (6)Evaluasi proses dari hasil proyek. Langkah-langkah tersebut, menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan pada setiap indikatornya. Rusman (2014: 395) mengungkapkan pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam suatu pembelajaran. Model *project based learning* digunakan untuk

melatih siswa melakukan analisis terhadap permasalahan, kemudian melakukan eksplorasi, mengumpulkan informasi, interpretasi, dan penilaian dalam mengerjakan proyek yang terkait dengan permasalahan yang dikaji.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Umi (2015) yang berjudul Penerapan Pendekatan Saintifik Melalui Model *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Ketrampilan Proses Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Seworan, Wonosegoro dalam artikel kependidikan Scholaria, Vol. 5, No. 1, Januari 2015: 24-38 menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran berproyek terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya pada model pembelajaran *project based learning* hasilnya sama-sama meningkatkan pembelajaran. Pada penelitian tindakan kelas yang dilakukan siklus I dan siklus II dapat diketahui bahwa ada peningkatan kemandirian belajar berproyek dan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Sudjana (2013: 45) bahwa pada setiap kegiatan belajar mengajar tingkat keberhasilannya diukur dari segi proses selama pembelajaran dan dari seberapa jauh hasil belajar yang diperoleh siswa.

Kemandirian belajar berproyeksiswa diukur melalui observasi yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung. Menurut John Thomas (dalam Hosnan, 2014:321) *project based learning* adalah pembelajaran yang memerlukan tugas-tugas kompleks, didasarkan pada pertanyaan/masalah menantang, yang melibatkan siswa dalam mendesain, memecahkan masalah, membuat keputusan, atau kegiatan investigasi, memberikan siswa kesempatan untuk bekerja secara mandiri selama periode dan berujung pada realistik produk atau presentasi. Pada pengembangan kemandirian belajar berproyek dapat diketahui dengan cara pengukuran akan ketercapaian melalui indikator-indikator kemandirian belajar berproyek. Indikator yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: (1) Siswa mempersiapkan bahan belajar tanpa diminta guru, (2) Siswa memecahkan masalah dengan ide proyek, (3) Siswa membuat proyek tanpa arahan guru, (4) Siswa berinteraksi aktif dalam diskusi, (5) Siswa mempresentasikan proyek kelompok dengan mandiri.

Pada siklus I dan siklus II indikator kemandirian belajar berproyekmenunjukkan peningkatan dalam setiap siklusnya yang telah mencapai kriteria sangat baik di siklus II. Hasil belajar siswa dengan

menggunakan model *project based learning* juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut ditunjukkan melalui kondisi pra siklus dimana dari seluruh siswa hanya terdapat 55,88% siswa yang tuntas pada muatan bahasa Indonesia dengan rata-rata nilai 72,71, setelah dilakukan pengkondisian menggunakan model *project based learning* pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa meningkat hingga menjadi 76,47% dengan nilai rata-rata kelas 76,65 Kemudian meningkat lagi setelah dilakukan siklus II dengan ketuntasan hasil belajar mencapai 97,06% dan nilai rata-rata kelas menjadi 84,85.

Peningkatan kondisi pra siklus muatan PPKn dimana dari seluruh siswa terdapat 85,29% siswa yang tuntas dengan rata-rata nilai 90,62, setelah dilakukan pengkondisian menggunakan model *project based learning* pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa meningkat hingga menjadi 91,18% dengan nilai rata-rata kelas 96,44. Kemudian meningkat lagi setelah dilakukan siklus II dengan ketuntasan hasil belajar mencapai 100% dan nilai rata-rata kelas menjadi 98,24.

Peningkatan kondisi pra siklus muatan IPS dimana dari seluruh siswa hanya terdapat 64,71% siswa yang tuntas dengan rata-rata nilai 76,15, setelah dilakukan pengkondisian menggunakan model *project based learning* pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa meningkat hingga menjadi 82,35% dengan nilai rata-rata kelas 80,44. Kemudian meningkat lagi setelah dilakukan siklus II dengan ketuntasan hasil belajar mencapai 97,06% dan nilai rata-rata kelas menjadi 87,79.

Peningkatan hasil belajar tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan Rusman (2014: 395) bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam suatu pembelajaran. Model *project based learning* digunakan untuk melatih siswa melakukan analisis terhadap permasalahan, kemudian melakukan eksplorasi, mengumpulkan informasi, interpretasi, dan penilaian dalam mengerjakan proyek yang terkait dengan permasalahan yang dikaji.

Pada penelitian ini peningkatan kemandirian belajar berproyek berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Hasil belajar yang diukur dalam berupa hasil belajar kognitif yang diukur menggunakan tes tertulis. Hasil belajar menunjukkan peningkatan pada siklus I dan siklus II yang telah mencapai ketuntasan 97,06%.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang peningkatan kemandirian belajar berproyek melalui penerapan model *project based learning* dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan langkah-langkah model *project based learning* pada pembelajaran yang dilakukan sesuai sintaks dapat meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar.
2. Model *project based learning* yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar yang ditunjukkan dari 34 siswa dan telah memenuhi indikator pencapaian yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka disarankan kepada guru sebagai alternatif pemecahan masalah pembelajaran pada siswa, guru dapat menerapkan model *project based learning* karena terbukti secara empiris dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa. Penggunaan *project based learning* dapat dikembangkan pada mata pelajaran lainnya dan sebagai rujukan pada penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Ainurrizqiyah, Z., Mulyono, H., & Sutarto. (2015). Keefektifan Model PjBL dengan Tugas Creativ Mind Mapp untuk Meningkatkan Koneksi Matematika Siswa. *Jurnal Matematika Unner*, (8), 172-179. Diakses di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/uime>
- Haris, Mudjiman. (2008). Belajar Mandiri. Solo: UNS Pres.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kemendikbud. (2016). *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah Bab II Tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mulyasa, (2013), *Pengembangan dan implentasi pemikiran kurikulum*. Rosdakarya:Bandung.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: PT Kencana
- Sudjana, Nana. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja. Alfabeta
- Umi, Umi. (2015). Penerapan Pendekatan Saintifik Melalui Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Ketrampilan Proses Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri Seworan Wonosegoro, *Scholaria*, 1(1), 24-38. Doi:10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p24-38